

Werkzaamheden Baseline-NL 2022

Actualisatie j22-v1 en beno22



Werkzaamheden Baseline-NL 2022
Actualisatie j22-v1 en beno22

Auteur(s)
Ton Visser

Werkzaamheden Baseline-NL 2022

Actualisatie j22-v1 en beno22

Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
Contactpersoon	
Referenties	
Trefwoorden	Baseline-NL, Nederland, actualisatie gebiedsschematisatie

Documentgegevens

Versie	0.2
Datum	27-09-2022
Projectnummer	11208053-011
Document ID	11208053-011-ZWS-0005
Pagina's	26
Classificatie	
Status	definitief

Auteur(s)

	Aukje Spruyt	
	Ton Visser	

Samenvatting

Er wordt binnen het KPP-project MA07ab 2022 - PvA Hydraulica schematisaties zoet en zout continu gewerkt aan een samenhangend hydraulisch modelinstrumentarium, waarbij het aantal modelversies zoveel mogelijk wordt beperkt en de modellen zoveel mogelijk worden opgebouwd en ontwikkeld volgens dezelfde technieken en methodes (consistentie) en tevens onderling koppelbaar moeten zijn. Deze projecten zijn, faciliterend aan overige KPP-projecten, zoals bijvoorbeeld het WK03 - Beslissings- en Ontwerp Instrumentarium (BOI), het MA01ac - Nationaal Watermodel (NWM) en de operationele voorspelsystemen (MA04 - RWsOS-en).

Het doel is om te werken aan het completeren van de hydraulische modellen van het RWS beheergebied in de zesde-generatie, waarbij gebruik wordt gemaakt van de generieke functionele specificaties voor zesde generatie modellen en de software van de D-HYDRO Suite.

De modelschematisaties zijn per regio geordend en worden ook buiten Rijkswaterstaat gebruikt. Een modelschematisatie omvat een set modelinvoerbestanden voor een specifiek gebied, specifieke toepassing en specifieke modelsoftware. Toepassingen zijn onderverdeeld in Waterbeweging en golven, Waterkwaliteit en ecologie en Morfologie. Modelschematisaties worden in de zesde generatie opgebouwd uit één gebiedsschematisatie voor heel Nederland, Baseline-NL genaamd. Baseline-NL bestaat uit een ArcGIS database voor heel Nederland, met daarin gebiedsinformatie (lodingen, kades, ectopen, etc.) die nodig is om hydrodynamische-, waterkwaliteits- en in de toekomst ook morfologische modellen te bouwen voor de Nederlandse watersystemen in beheer bij RWS.

Met Baseline-NL werkt RWS toe naar een consistente landelijke gebiedsschematisatie. In 2020 is RWS gestart met het opzetten van de eerste basis versie, baseline-nederland-j19_6-v1 (Doornik, 2021). In dit rapport worden de activiteiten beschreven die voor 2022 in het kader van het deelproject KPP-Hydraulica – Baseline NL zijn uitgevoerd. Er zijn in 2022 twee nieuwe Baseline-NL gebiedsschematisaties opgezet:

1. Baseline gebiedsschematisatie ten behoeve van het opzetten van actuele modelschematisaties:

- **baseline-nederland-j22_6-v1**
 - baseline-nl_land-j22_6-v1
 - baseline-nl_zee-j22_6-v1

Hierin zijn verbeteringen en actualisaties doorgevoerd ten opzichte van de eerdere versie baseline-nederland-j19_6-v2.

2. Baseline gebiedsschematisatie ten behoeve van het opzetten van modelschematisaties voor beleidstoepassingen:

- **baseline-nl_land-beno22_6-v1**

Deze gebiedsschematisatie bevat de watersystemen Rijn-Maasmonding, Rijn, Maas en Markermeer. Maar enkel en alleen voor de Maas, zijn aan de actuele j22-situatie, toekomstige en beleidsmatige maatregelen toegevoegd. De overige watersystemen zijn nog op basis van baseline-nl_land-beno19_6-v1.

Vanuit de twee bovenstaande Baseline-NL-gebiedsschematisaties zijn door middel van clipcontouren deelschematisaties af te leiden voor verschillende deelgebieden.

Inhoud

	Samenvatting	4
1	Inleiding	6
1.1	Doel	6
1.2	Software	6
1.3	Organisatie en bijdragen	6
2	Werkzaamheden	7
2.1	Actueel Baseline-schematisatie Baseline-nl_land-j22_6-v1	7
2.1.1	Actualisatie en verbeteringen in het Maas-gebied van de Baseline-schematisatie	7
2.1.2	Actualisatie en verbeteringen in het Rijntakken-gebied van de Baseline-schematisatie	8
2.1.3	Actualisatie en verbetering in het Hollandse Kust- en Waddenzee-gebied van de Baseline-schematisatie	9
2.1.4	Actualisatie maatregel Markermeer	9
2.1.5	Actualisatie maatregel Veluwerandmeren	9
2.2	Actueel Baseline-schematisatie Baseline-nl_zee-j22_6-v1	10
2.3	Beno Baseline-schematisatie Baseline-nl_land-beno22_6-v1	10
2.4	Aanmaken deelschematisaties Rijn en Maas	10
3	Conclusies	11
4	Referenties	12
A	Maatregellijsten	13
A.1	Maatregellijst baseline-nl_land-j22_6-v1	13
A.2	Maatregellijst baseline-nl_zee-j22_6-v1	19
A.3	Maatregellijst baseline-maas-beno22_6-v1	20
A.4	Maatregellijst baseline-nl_land-beno22_6-v1	25

1 Inleiding

Baseline-NL staat voor een ArcGIS-database voor heel Nederland inclusief de Noordzee, met daarin gebiedsinformatie (lodingen, kades, ecotopen, etc.) die nodig is om hydrodynamische, waterkwaliteit en in de toekomst ook morfologische modellen te bouwen voor de Nederlandse watersystemen in beheer bij RWS. Met Baseline-NL werkt RWS toe naar één consistente landelijke gebiedsschematisatie. Deze gebiedsschematisatie staat aan de basis van de ontwikkeling van de zesde generatie modelschematisaties. In 2020 is RWS gestart met het opzetten van de eerste basis versie, baseline-nederland-j19_6-v1 (Doornik, 2021). In dit rapport worden de activiteiten beschreven die voor 2022 in het kader van het deelproject KPP-Hydraulica – Baseline NL zijn uitgevoerd

1.1 Doel

Het verbeteren en actualiseren van de Baseline-gebiedsschematisatie van heel Nederland door het opzetten van:

- 1 Actuele gebiedsschematisatie: baseline-nederland-j22_6-v1
 - a baseline-nl_land-j22_6-v1
 - b baseline-nl_zee-j22_6-v1
- 2 Beleids gebiedsschematisatie: baseline-nl_land-beno22_6-v1

1.2 Software

De gebruikte software voor de definitieve schematisaties:

- ArcGIS 10.6.1
- Baseline 6.3.0

1.3 Organisatie en bijdragen

Aan dit project is bij Deltares vooral gewerkt door Ton Visser en Aukje Spruyt (tevens deelprojectleider en projectleider KPP Modelschematisaties Zoet). Door David Kerkhoven is de review van de rapportage uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering heeft tussentijds veel afstemming plaatsgevonden met RWS. Hierbij was met name Martin Scholten (RWS-WVL) betrokken. Daarnaast zijn er verschillende bijdragen geweest van meerdere personen binnen RWS en daarbuiten, o.a.:

- Maas: Lianita Suryawinata (RWS-ZN)
- Rijntakken: Dénes Beyer (RWS-ON) en Tijmen Vos (RWS-ON)
- Markermeer en Veluwerandmeren: Martin Scholten (RWS WVL) en Alessandra Scottá (RWS WVL)
- Waddenzee, Noord-Hollandse kust, Noordzee en Atlantische Oceaan: Frans Hoefsloot, Walter van Doornik (WSP)

2 Werkzaamheden

2.1 Actueel Baseline-schematisatie Baseline-nl_land-j22_6-v1

In april 2022 is de definitieve tweede versie van de actuele Baseline-schematisatie van Nederland voor 2019 opgeleverd: baseline-nederland-j19_6-v2, bestaande uit een land-deel, baseline-nl_land-j19_6-v2 (Spruyt, A. & T. Visser (2022)) en een zee-deel, baseline-nl_zee-j19_6-v2 (Doornik (2021)).

Baseline-nl_land-j19_6-v2 is vervolgens door Deltares gekopieerd en hernoemd naar Baseline-nl_land-j22_6-v1. Daarna is deze gebiedsschematisatie geactualiseerd met nieuwe baseline maatregelen voor de Maas, Rijntakken, Markermeer, Veluwerandmeren, Hollandse kust en Waddenzee (zie bijlage A.1). De aanpassingen die hiermee zijn uitgevoerd, worden in onderstaande paragrafen per watersysteem/gebied beschreven.

2.1.1 Actualisatie en verbeteringen in het Maas-gebied van de Baseline-schematisatie

In het stroomgebied van de Maas zijn vanaf 2019 een aantal veranderingen aangebracht. Hiervoor zijn maatregelen aangeleverd door RWS-ZN. Ook zijn er een aantal maatregelen gemaakt die reparaties op de Baseline-schematisatie uitvoeren. Deze maatregelen zijn vervolgens toegepast op Baseline-nl_land-j22_6-v1. Volgens de maatregellijst van RWS-ZN zijn de Baseline maatregelen te verdelen in:

- Verbetermaatregelen Maas (j21) (5 Baseline maatregelen)
- Maatregelen KRW (33 Baseline maatregelen)
- Maatregelen lodingen 2019 (4 Baseline maatregelen)
- Maatregelen projecten 2020 (6 Baseline maatregelen)
- Maatregelen actualisatie DTB (13 Baseline maatregelen)
- Maatregelen lodingen 2020 (5 Baseline maatregelen)
- Maatregelen projecten 2020/2021 (4 Baseline maatregelen)
- Overige maatregelen (7 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Vlaanderen (2021) (3 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Consortium Grensmaas (15 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Lodingen 2021 (4 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Herstel Consortium Grensmaas (12 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Vlaanderen (2022) (2 Baseline maatregelen)
- Maatregelen Projecten 2022 (7 Baseline maatregelen)
- Maatregelen vergunde projecten die in 2022 worden uitgevoerd (11 Baseline maatregelen)
- Maatregelen kade en meetpunten (3 Baseline maatregelen)

Voorafgaande aan het inmixen zijn nog een aantal (geleverde) maatregelen aangepast.

- In maatregel *ma_struct_a7* zijn de "sorting"-gegevens ingevuld.
- In de aangeleverde maatregel *ma_bevenno_a1* zijn een tweetal *structure_lines* gedefinieerd zonder naam en zonder sortingsnummering. In de maatregel *ma_norafab_a1* komen 6 *structure_lines* voor allen met de naam 'duiker' en zonder sortingsnummering. De twee maatregelen zijn dus niet volgens de nieuwe naamconventie. RWS-ZN heeft daarom twee nieuwe maatregelen aangeleverd, *ma_bevenno_a2* en *ma_norafab_a2*, inclusief verbeterde benaming van de structures en sortingsnummering. Omdat de maatregelen ingemixt moeten worden in baseline-nl_land-j22_6-v1 waar *ma_bevenno_a1* en *ma_norafab_a1* al in zitten, moeten de a2-versies, om alle gegevens van de a1-versie te verwijderen, iets meer weten dan dat er met de door RWS-ZN aangeleverde a2's gebeurde. Toegevoegd zijn in beide a2-maatregelen een

- erase_structure_lines en de bestaande erase_land_use_points is uitgebreid. De naamgeving van de maatregel is niet aangepast.
- In maatregel *ma_meetpunten2021_a1* ontbreekt de sortingsnummering en de hectometerpunten in de Afgedamde Maas en het Heusdensch Kanaal. RWS-ZN heeft een nieuwe maatregel *ma_meetpunten2021_a2* geleverd met daarin behalve een correctie op output location Maas-Waalkanaal, ook een correctie op output location benedenstrooms Keizersveer en sluis Weurt. In die maatregel is echter nog niet de sortingsnummering aanwezig. Ook ontbreken daarin nog steeds de hectometerpunten van de Afgedamde Maas en Heusdensch Kanaal. Inmiddels is ook ontdekt dat het meetpunt MA_67.30_L_LMW-H_Heel-boven droog valt. Daarom is maatregel *ma_meetpunten2021_a3* aangemaakt met als basis de maatregel *ma_meetpunten2021_a2* van RWS-ZN. Daaraan is toegevoegd de sortingsnummering voor de aanwezige output location points, de hectometerpunten van de Afgedamde Maas en Heusdens Kanaal en is het punt Heel boven verplaatst. Het verplaatste punt Heel boven is daarop hernoemt in MA_67.30_L_LMW-H_Heel-boven-g6. Maatregel *ma_meetpunten2021_a3* is uiteindelijk ingemixt.
 - RWS-ZN heeft een aantal cross secties aangepast en heeft daarom de maatregel *ma_crosssectiesperkm_a2* aangeleverd. *Ma_crosssectiesperkm_a2* bevat echter alleen maar rivierkilometer cross secties. Aangezien de maatregel eerst een erase actie uitvoert, worden ter plaatse alle al bestaande cross secties of stukjes van bestaande cross secties, omdat die over elkaar heen lopen, gewist. Het apart (achteraf) uitvoeren van deze maatregel gaat dus niet. Alle cross secties voor de Maas moeten dus samengebracht worden in één maatregel. Hiervoor is de maatregel *ma_Qraai6G_a10* gemaakt met daarin opgenomen de cross_section_lines uit baseline-nl_land-j22_6-v1 voor de Maas inclusief de sortingsnummering (dit zijn cross secties uit maatregelen *ma_Qraai-6G_a9* en *ma_crsopenranden_a1*). Hieraan toegevoegd de cross secties uit *ma_crosssectiesperkm_a2*. In de maatregel *ma_Qraai6G_a10* is voor de cross secties mw_6.00_QK, mw_5.00_QK en mw_2.00_QK de raairichting omgedraaid, dit overeenkomstig met de andere cross secties in het Maas-Waalkanaal.
 - Merk op: in baseline-nl_land-j22_6-v1 zijn eerst de Maas-maatregelen ingemixt en daarna de Rijn-maatregelen. Bij de in te mixen Rijn-maatregelen zat een maatregel die ook plashoogtes (waterbody_bedlevel_points) aan de Maaszijde van de Wilhelminasluis in de Afgedamde Maas wiste. Dit had uiteraard niet moeten. Dit is na het inmixen van alle maatregelen handmatig gecorrigeerd in de nieuwe versie van baseline-nl_land-j22_6-w1 en baseline-maas-beno22_6-w1. De betreffende maatregel is door RWS-ON aangepast.

2.1.2 Actualisatie en verbeteringen in het Rijntakken-gebied van de Baseline-schematisatie

In het stroomgebied van de Rijntakken zijn vanaf 2019 een aantal veranderingen aangebracht. Hiervoor zijn Baseline maatregelen gemaakt en aangeleverd door RWS-ON. Ook zijn er een aantal maatregelen gemaakt die reparaties op de Baseline-schematisatie uitvoeren. Deze maatregelen zijn vervolgens toegepast op Baseline-nl_land-j22_6-v1. Volgens de maatregellijst van RWS-ON zijn de Baseline maatregelen te verdelen in:

- Verbeterings- en actualisatiemaatregelen Vechtdelta (2 Baseline maatregelen)
 - Verbeterings- en actualisatiemaatregelen Rijntakken (38 Baseline maatregelen)
 - Verbeterings- en actualisatiemaatregelen Rijn-Maasmonding (2 Baseline maatregelen)
 - Planmaatregelen Rijntakken (10 Baseline maatregelen)
- Deze planmaatregelen worden toegepast omdat er nog geen maatregelen beschikbaar zijn die de ingemeten situatie beschrijven, Op deze manier wordt de actuele situatie toch zo goed mogelijk beschreven.
- Modelmaatregelen Rijntakken (3 Baseline maatregelen)
 - Reparatie maatregelen Rijntakken (2 Baseline maatregelen)

Na het inmixen in *baseline-nl_land-j22_6-v1* van de door RWS-ON geleverde Rijn-maatregelen is er een clip voor de Rijn uit *baseline-nl_land-j22_6-v1* gemaakt welke door RWS-ON is gecontroleerd. N.a.v. die controle zijn er een paar verbetermaatregelen ingemixt in *baseline-nl_land-j22_6-v1*:

- een reparatiemaatregel waarin:
 - zomerbedhoogtes worden verwijderd die niet juist zijn.
 - bruggen worden aangepast op locaties waar de bandijk of een landhoofd is verbeterd/geactualiseerd.
 - de ruwheidscode 1826 wordt vervangen door 1801.
 - het ruwheidsvlak 2603 in het Drontermeer ten noorden van de Reevesluis wordt iets vergroot door een klein stukje op de linkeroever achter een eilandje op te nemen (conform ook sectie 1)
- Een maatregel die de bodemhoogte aanpast in het gebied van de bodemkribben Erlecom.
- Een maatregel die de kalibratiepolygonen in het Drontermeer verbetert.
- De bestaande kalibratiepolygonen van het Vossemeer en Drontermeer worden vervangen door 4 nieuwe kalibratiepolygonen. Het kalibratiepolygoon van het Vossemeer is iets uitgebreid t.o.v. de vorige versie, die van het Drontermeer is gesplitst in tweeën t.p.v. de Reevesluis en voor het Reevediep is een nieuwe kalibratiepolygoon toegevoegd.
- In *baseline-nl_land-j22_6-v1* zijn eerst de Maas-maatregelen ingemixt en daarna de Rijn-maatregelen. Bij de in te mixen Rijn-maatregelen zat een maatregel (*rt_zbhgt19_a1*) die ook plashoogtes (*waterbody_bedlevel_points*) aan de Maaszijde van de Wilhelminasluis in de Afgedamde Maas wiste. Dit had uiteraard niet moeten. Met RWS-ON is vervolgens afgesproken dat er niet opnieuw gemixt zal worden, maar dat in plaats daarvan de ontbrekende plashoogtes uit de Maas door Deltares handmatig in Baseline-NL worden teruggezet. De *measure_contour_polygons* van *rt_zbhgt19_a1* in Baseline-NL is aangepast. Op deze manier is de fout in *baseline-nl_land-j22_6-v1* gerepareerd. RWS-ON heeft een aangepaste maatregel *rt_zbhgt19_a1* aangeleverd die geen plashoogtes meer weggooit aan de Maaszijde van de Wilhelminasluis.

2.1.3 Actualisatie en verbetering in het Hollandse Kust- en Waddenzee-gebied van de Baseline-schematisatie

Voor het Hollandse kust gebied en de Waddenzee zorgen drie actualisatie maatregelen voor een update van de bathymetrie van *baseline-nl_land-j22_6-v1* met behulp van lodingen. De data is afkomstig van RWS-CIV (via RWS-WVL). Deze data is aangeleverd aan WSP die hier vervolgens drie maatregelen van heeft gemaakt (Doornik, 2022). Deze drie maatregelen zijn ingemixt voorafgaand aan het inmixen van een aparte Baseline maatregel die verbeteringen aanbrengt aan de Pollendam in de Waddenzee. Met name de maatregel *nzkwad_bathy21nw_a1* zou de verbeteringen van de maatregel *wad_pollendam_a1* ongedaan maken als deze na *wad_pollendam_a1* ingemixt zou worden.

2.1.4 Actualisatie maatregel Markermeer

Met behulp van een Baseline maatregel worden er nieuwe lodingen van het Markermeer en Marker Wadden toegevoegd aan *baseline-nl_land-j22_6-v1*. De data is ingemeten in 2019-2020. De maatregel is aangeleverd door RWS-WVL.

2.1.5 Actualisatie maatregel Veluwerandmeren

Met behulp van een Baseline maatregel worden er nieuwe lodingen van de Veluwerandmeren toegevoegd aan *baseline-nl_land-j22_6-v1*. De data is ingemeten in 2019-2020. De maatregel is aangeleverd door RWS-WVL.

2.2 Actueel Baseline-schematisatie Baseline-nl_zee-j22_6-v1

Baseline-nl_zee is wat bodemhoogte betreft ook geactualiseerd. Baseline-nl_zee-j19_6-v2 is daarvoor gekopieerd naar Baseline-nl_zee-j22_6-v1 en geactualiseerd met een nieuwe baseline maatregel voor de Noordzee en Atlantische oceaan op basis van EMODNET 2020 (zie bijlage A.2 & Doornik, 2022).

2.3 Beno Baseline-schematisatie Baseline-nl_land-beno22_6-v1

Voor baseline-nl_land-beno22_6-v1 wordt in de basis uitgegaan van de referentie baseline-nl_land-beno19_6-v1, welke dan aangepast wordt tot 2022. Voor de baseline-nl_land-beno22 gebiedsschematisatie staan echter alleen aanpassingen gepland voor de Maas. Daarom is voor de opbouw van baseline-nl_land-beno22_6-v1 er voor gekozen om eerst baseline-maas-beno22_6-v1 op te bouwen, deze om te zetten naar een maatregel en vervolgens die weer in te mixen in baseline-nl_land-beno19_6-v1.

Baseline-maas-beno22_6-v1 is gemaakt met de door RWS-ZN geleverde beno-maatregelen voor 2022. Daarvoor is uit baseline-nl_land-j22_6-v1 (zie § 2.1) een clip gemaakt voor de Maas (baseline-maas-j22_6-v1). In baseline-maas-j22_6-v1 is vervolgens de beno-maatregellijst gemixt welke is aangeleverd door RWS-ZN (zie bijlage A.3). In deze beno-maatregellijst komen ook maatregelen voor die al reeds in Baseline-nl_land-j22_6-v1 zijn gemixt. Dit in verband met de maatregel vegetatielegger die alle ecotopen verwijdert. Na de legger maatregel worden alle projecten weer ingemixt.

Daar waar met Maas-maatregelen problemen waren, zoals beschreven in § 2.1.1, zijn deze aanpassingen/verbeteringen ook doorgevoerd in de beno-maatregellijst.

Ook baseline-maas-beno22_6-v1 was al aangemaakt toen ontdekt werd dat in de Afgedamde Maas ten zuiden van de Wilhelminasluis plashoogtes waren gewist door een Rijntakken maatregel. Dit is ook in baseline-maas-beno22_6-v1 gerepareerd (zie § 2.1.1).

De variant baseline-maas-beno22_6-v1 is vervolgens omgezet naar een baseline-maatregel. Aangezien de basis een clip is en een clip rondom altijd iets meer gegevens bevat dan dat voor een deelschematisatie uiteindelijk nodig is, is de maatregel op een aantal plaatsen aangepast. Bij deze aanpassing is er op gelet dat er geen gegevens in het naast de Maas liggende Rijn- of Rijn-Maasmondinggebied veranderen. Tevens zijn voor alle Baseline-onderdelen die door de maatregel toegevoegd worden ook erase-polygonen gemaakt. Deze polygonen zijn nodig om bij het inmixen de gegevens uit de referentie eerst te wissen.

Baseline-nl_land-beno22_6-v1 bestaat nu uit de referentie baseline-nl_land-beno19_6-v1 met hierin ingemixt de naar een maatregel omgezette variant baseline-maas-beno22_6-v1 (zie ook bijlage A.4).

2.4 Aanmaken deelschematisaties Rijn en Maas

Vanuit Baseline-nl_land-j22_6-v1 zijn door middel van clipping (op basis van de clipcontouren) twee deelschematisaties voor Rijn en Maas aangemaakt:

Baseline-nl_land-j22_6-v1

1. baseline-maas-j22_6-v1
2. baseline-rijn-j22_6-v1

Vanuit Baseline-nl_land-beno22_6-v1 is door middel van clipping (op basis van de clipcontouren) een deelschematisaties voor Maas aangemaakt:

Baseline-nl_land-beno22_6-v1

1. baseline-maas-beno22_6-v1

3 Conclusies

Er zijn in 2022 twee nieuwe Baseline-NL schematisaties opgezet:

1. Baseline gebiedsschematisatie ten behoeve van het opzetten van actuele model-schematisaties:

- **baseline-nederland-j22_6-v1**
 - baseline-nl_zee-j22_6-v1
 - baseline-nl_land-j22_6-v1

Hierin zijn met name verbeteringen, actualisaties en uitbreidingen doorgevoerd t.o.v. de eerdere versie baseline-nederland-j19_6-v2. De gebieden Maas, Rijntakken, Markermeer, Veluwerandmeren, Hollandse kust en Waddenzee zijn hierin geactualiseerd.

2. Baseline gebiedsschematisatie ten behoeve van het opzetten van modelschematisaties voor beleidstoepassingen:

- **baseline-nl_land-beno22_6-v1**

Hierin zijn alleen voor de Maas nieuwe toekomstige en beleidsmatige maatregelen doorgevoerd t.o.v. de eerdere versie baseline-nl_land-beno19_6-v1.

Vanuit deze Baseline-NL-schematisaties zijn door middel van clipcontouren deelschematisaties af te leiden voor verschillende gebieden. Voor de Rijn en Maas zijn deze beschikbaar gemaakt/afgeleid, zijnde **baseline-maas-j22_6-v1**, **baseline-maas-beno22_6-v1** en **baseline-rijn-j22_6-v1**.

De Baseline-NL-schematisaties zijn door RWS-WVL bekeken en goedgekeurd. De twee gebiedsschematisaties worden opgenomen in Subversion en zijn aan te vragen door derden op de internet site Informatiepunt Leefomgeving.

4 Referenties

Spruyt, A. & T. Visser (2022): Werkzaamheden Baseline-NL 2021, Actualisatie j19-v2, beno19 en hr2023. Deltares rapport 11206813-017-ZWS-0008, 24 maart 2022.

Doornik, W. van (2021): Baseline-nl_zee-j19_6-v1 - Achtergronden opbouw database. Lievense | WSP rapport documentnummer WAB013048/RAP01 versie 5.

Doornik, W. van (2022): Actualisatiemaatregelen Wadden en Kust t.b.v. Baseline-nl-j22. WSP rapport documentnummer WAB020265.RAPP001 versie 2.

A Maatregellijsten

A.1 Maatregellijst baseline-nl_land-j22_6-v1

```
#####  
#                               Baseline_nl_land  
#  
# De naam voor deze variant is : baseline-nl_land-j22_6-v1  
# De basis voor deze variant is : baseline-nl_land-j19_6-v2  
#  
# Maatregellijst samengesteld door Deltares (Ton Visser)  
# met medewerking van RWS-ZN (Lianita Suryawinata) en RWS-ON (Dénes Beyer)  
#  
# 21-4-2022  
#  
#####  
# -----  
#  
*****  
# baseline 6 maatregelen Maas (j21):  
#  
*****  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_sluidbm_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_jukan19_a2  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_crGoHam_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_crKm106_a2  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_crKm172_a2  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_struct_a7  
#  
# Maatregelen KRW  
#  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_delzb95_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_mol_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_kon_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bug_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_al_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bie_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_wbm_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_wrv_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_yvn_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_arb_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_ar_a1  
#  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_ar2_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_wan_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_vmz_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_brg_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_hlg_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_zom_a1  
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_oef_a1
```



```
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_cuy_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_ooy_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_mar_al
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_eva_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_pal_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bw_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_kow_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_hoe_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_hw_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_hbw_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bok_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_wel_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bhua2
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_cu_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_gk_a2
#
# Maatregelen Lodingen 2019
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_zbhma19_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_zbhrm19_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_plhma19_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_plhrm19_al
#
# Maatregelen Projecten 2020
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ksven19_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lomm19_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lslin19_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_wijna20_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ovdms20_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mpwel20_al
#
# Maatregelen Actualisatie DTB
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_termeik_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_sangers_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_rosslag_a3
../../../../maas-maatr_6/act/ma_norafab_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bevenno_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_beroerm_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bemazui_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bemanor_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_beliths_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bejansb_al
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_camheer_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_dagstrn_al
../../../../maas-maatr_6/act/ma_kesswar_al
#
# Maatregelen Lodingen 2020
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_zbhma20_al
```

```

../../maas-maatr_6/act/ma_zbhrm20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_plhma20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_plhrm20_a1
#
# Maatregelen Projecten 2020/2021
#
../../maas-maatr_6/act/ma_lomm20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_lslin20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_wijna21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_mpwel21_a1
#
# Maatregelen Overige
#
../../maas-maatr_6/act/ma_crhvs1s_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_dremp21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_meetpunten2021_a3
../../maas-maatr_6/act/ma_owvarv4_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_lompl20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_Qraai6G_a10
#
# Maatregelen Vlaanderen
#
../../maas-maatr_6/act/ma_elerw21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_booiveu_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_molenv_a1
#
# Maatregelen CG
#
../../maas-maatr_6/act/ma_bveld19_a2
../../maas-maatr_6/act/ma_nahogul_a4
../../maas-maatr_6/act/ma_nattenh_g1
../../maas-maatr_6/act/ma_mwgre17_a2
../../maas-maatr_6/act/ma_koewe21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_bodbove_a2
../../maas-maatr_6/act/ma_zbhps21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_bovec21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_bob-rot_a2
../../maas-maatr_6/act/ma_vsgre21_a4
../../maas-maatr_6/act/ma_obbicht_a2
#
../../maas-maatr_6/act/ma_zbhgm21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_kadwl21_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_fietsbm_a2
../../maas-maatr_6/act/ma_rsmab21_a1
#
#
*****
# baseline 6 maatregelen Maas (j22):
#
*****
# Maatregelen Iodigen 2020/2021
#
../../maas-maatr_6/act/ma_natte20_a1
../../maas-maatr_6/act/ma_plhma21_a1

```

```
../../../../maas-maatr_6/act/ma_plhrm21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_zbhma21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_zbhrm21_a1
#
# Maatregelen Herstel Consortium Grensmaas
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_borgh21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_itter21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_meers21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_boss21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_gadm21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mband21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_kokk21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_visse21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_greve21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_koewe22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_steve21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_dremp22_a1
#
# Maatregelen Vlaanderen
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_hvstpme_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_elerw22_a1
#
# Maatregelen Projecten 2022
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lslin22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_wijna22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_owab21_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mpwel21_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ovdms21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lomm21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ksven21_a1
#
# Maatregel vergunde projecten die in 2022 worden uitgevoerd
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_aww41_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bm_drk_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_geul_gk_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_LottDO_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_ar1_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_gk_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_kon_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_mid_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_oe3_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_oe4_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_rv_b2
#
# Maatregel kade en meetpunten
#
../../../../maas-maatr_6/act/ma_kad2022_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_rsmab22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_crhvhei_a1
#
```



```

../../rijn-maatr_6/act/rt_kribv18_a1
../../rijn-maatr_6/act/rt_zbhgt19_a1
../../rijn-maatr_6/act/wl_ochten_b1
../../rijn-maatr_6/act/ij_herxer_a1
../../rijn-maatr_6/act/wl_geertgf_a1
../../rijn-maatr_6/act/rt_zbhgt20_a1
../../rijn-maatr_6/act/rt_zbhgt21_a1
../../rijn-maatr_6/act/km_slibdep_b1
../../rijn-maatr_6/act/ij_rvdiep2_a5
../../rijn-maatr_6/act/rt_crs_j22_a1
../../rijn-maatr_6/act/rt_meetp_j22_a1
#
#
*****
#
#   Verbeterings- en actualisatiemaatregelen Rijnmonding
#
#
*****
#
../../rijn-maatr_6/act/rm_le_9804_a1
../../rijn-maatr_6/act/rm_le_981_a1
#
#
*****
#
#   Planmaatregelen Rijntakken
#
#
*****
#
../../rijn-maatr_6/plan/pk_kopmrt3_a2
../../rijn-maatr_6/plan/ij_welsirp_a1
../../rijn-maatr_6/plan/ij_roetwb7_a1
../../rijn-maatr_6/plan/wl_afferda_a5
../../rijn-maatr_6/plan/wl_adw2_a3
../../rijn-maatr_6/plan/wl_mildod5_a2
../../rijn-maatr_6/plan/wl_milveg_a1
../../rijn-maatr_6/plan/wl_ppbeun_a3
../../rijn-maatr_6/plan/nr_randw_a3
../../rijn-maatr_6/plan/wl_bemmel_b1
#
#
*****
#
#   Modelmaatregelen Rijntakken
#
#
*****
#
../../rijn-maatr_6/model/wl_lentg6_a4
../../rijn-maatr_6/model/ij_hwlrvd2_a1
../../rijn-maatr_6/model/wl_bkerl15_a1
#

```



```

#
*****
#
# Reparatiemaatregelen Rijntakken
#
#
*****
#
../../rijn-maatr_6/div/rt_rep22_a1
../../rijn-maatr_6/div/dm_kaldmrd_a1
#
#
# -----
#
*****
# baseline 6 maatregelen Hollandse Kust en Waddenzee:
#
*****
../../nzk_wad-maatr_6/act/nzkwad_bathy21no_a1
../../nzk_wad-maatr_6/act/nzkwad_bathy21zw_a1
../../nzk_wad-maatr_6/act/nzkwad_bathy21nw_a1
# De maatregel wad_pollendam_a1 moet na nzkwad_bathy21nw_a1
../../nzk_wad-maatr_6/act/wad_pollendam_a1
#
# -----
#
*****
# baseline 6 maatregelen Markermeer (j22):
#
*****
../../Markermeer-maatr_6/act/mm_bath20_a1
#
# -----
#
*****
# baseline 6 maatregelen Veluwerandmeren (j22):
#
*****
../../Veluwerandmeren-maatr_6/act/vrm_bath20_a1
#
#
# EINDE
#

```

A.2 Maatregellijst baseline-nl_zee-j22_6-v1

```

#####
#                               Baseline_nl_land
#
# De naam voor deze variant is : baseline-nl_zee-j22_6-v1
# De basis voor deze variant is : baseline-nl_zee-j19_6-v2
#

```

```

# Maatregellijst samengesteld door Deltares (Ton Visser)
# 20-4-2022
#
#####
#
# *****
# baseline 6 maatregel Noordzee:
# *****
# ../Noordzee-maatr_6/act/dcsm_EMODNET2020_a1
#
# EINDE
#

```

A.3 Maatregellijst baseline-maas-beno22_6-v1

```

#####
#
# Baseline_nl_land
#
# inmixen t.b.v. beno22_6-v1
# De naam voor deze variant is : baseline-maas-beno22_6-v1
# De basis voor deze variant is : baseline-maas-j22_6-v1
#
# Maatregellijst samengesteld door Lianita Suryawinata (RWS-ZN)
# Aangepast (pad) door Ton Visser (Deltares)
# 20-04-2022
#
#####
#
# Maatregelen Vegetatie Legger
#
# ../maas-maatr_6/beno/ma_leg20_a1
#
# Maatregelen t.g.v. Vegetatielegger
#
# Maatregelen 2012
#
# ../maas-maatr_6/act/ma_alem14_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_blmaa13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_blven13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_hvven13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_maasw12_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_nvobg13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_nvogm12_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_nvow13_a1
#
# ../maas-maatr_6/act/ma_nvoos13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_rawei16_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_niftr13_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_sluiheu_a1
# ../maas-maatr_6/act/ma_zbrug14_a1
#
# Maatregelen 2013

```

```
#
.../maas-maatr_6/act/ma_bberg13_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_borhlan_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_slhee17_a1
#
# Maatregelen 2014
#
.../maas-maatr_6/act/ma_stwei16_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_zwvrt15_a1
#
# Maatregelen 2015
#
.../maas-maatr_6/act/ma_bstey15_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_gebrk15_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_kanjel_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_kesvar2_a8
.../maas-maatr_6/act/ma_oudem15_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_vests17_a1
#
# Maatregelen 2016
#
.../maas-maatr_6/act/ma_blslu17_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_empwd17_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_gadm16_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_henwd17_a1
#
.../maas-maatr_6/act/ma_krw3blw_a4
.../maas-maatr_6/act/ma_krw3hrw_a2
.../maas-maatr_6/act/ma_neerb17_a2
.../maas-maatr_6/act/ma_vlootbk_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_zgwell16_a2
#
# Maatregelen 2017
#
.../maas-maatr_6/act/ma_beeka17_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_genhs17_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_maasb17_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_marin17_a2
.../maas-maatr_6/act/ma_venwb17_a1
#
# Maatregelen 2018
#
.../maas-maatr_6/act/ma_mwbos17_a2
.../maas-maatr_6/act/ma_oudma18_a1
#
# Maatregelen 2019
#
.../maas-maatr_6/act/ma_gekam18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_janbk18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_molbk18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_oefrm18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_oevbel18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_oevgr18_a1
.../maas-maatr_6/act/ma_oevis18_a1
```

../../../../maas-maatr_6/act/ma_oevur18_a1

../../../../maas-maatr_6/act/ma_visit18_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_debaend_a3

Maatregelen 2020/2021

../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bug_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_al_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bie_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_ar_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_vmz_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_brg_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_zom_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_ooy_a1

../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_kow_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_hoe_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_bhu_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_krw_gk_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lomm19_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lslin19_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_wijna20_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ovdms20_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_termeik_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_sangers_a2

../../../../maas-maatr_6/act/ma_rosslag_a3
../../../../maas-maatr_6/act/ma_norafab_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bevenno_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_beroerm_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bemazui_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bemanor_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_beliths_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bejansb_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_camheer_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_dagstrn_a1

../../../../maas-maatr_6/act/ma_kesswar_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lomm20_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_wijna21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mpwel21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lompl20_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_elerw21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_booiveu_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bveld19_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mwgre17_a2

../../../../maas-maatr_6/act/ma_bovec21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bob-rot_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_vsgre21_a4

Maatregelen 2021/2022
#

../../../../maas-maatr_6/act/ma_meers21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_boss21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_steve21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_hvstpme_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_elerw22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lslin22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_wijna22_a1

../../../../maas-maatr_6/act/ma_owab21_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_mpwel21_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ovdms21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_lomm21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_ksven21_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_aww41_a2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_bm_drk_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_geul_gk_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_ar1_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_gk_a2

../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_kon_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_mid_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_oe3_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_oe4_b2
../../../../maas-maatr_6/act/ma_nvo_rv_b2

Maatregelen vergunningen

../../../../maas-maatr_6/beno/ma_erasel17_a2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_hegheum_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_igpmaas_a4
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_igpmaas_a5
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_igpmaas_a7

../../../../maas-maatr_6/beno/ma_igpmaas_a8
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_igpmaas_b2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_overdm_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_lldo_a4
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_actberc_a2

../../../../maas-maatr_6/beno/ma_ontberc_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_4esluis_a2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_cviact_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_cvitijd_a4
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_lomplus_a5
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_welruw3_a5
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2_05_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2_07_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2_09_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2_18_a1

../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2_29_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_maash15_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_vgnhb17_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_wijnaer_a2


```
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mdbmidl_b1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mdbrijk_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mdbstrl_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mdbvenl_b1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_ruwsmal_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_smalbrk_a1
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_actloos_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_looska_a2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_kadevis_a2
#
# Maatregelen Maaswerken, Vlaanderen, Overige vergunningen
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mwjulka_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mwmmu17_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mwkoel5_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_visl7ep_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_inlkwbo_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_meesref_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mbvar2w_a1
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_meesmol_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_bvdijk_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mhegveg_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_leggm21_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_elerwrt_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_ermwkd_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_konings_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_maash19_a1
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_kadmw22_a1
../../../../maas-maatr_6/act/ma_rsmab22_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_dmwwans_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_recplas_a2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_hrwrddo_a3
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_keentf1_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_nvo2p17_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_verkorn_a1
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_odm80m_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_meeuw_b1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_wijn_b2
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_ZevKad6_a1
#
# Maatregelen van MIRT Projecten zoals Meanderende Maas
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_Ddbvar_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_oevdeme_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_oevdied_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_dem9010_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_uitdijk_a1
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mmmvka1_a1
#
../../../../maas-maatr_6/beno/ma_mmngapp_a1
```

```

../../maas-maatr_6/beno/ma_mmmsbom_a1
../../maas-maatr_6/beno/ma_mmngmsb_a1
../../maas-maatr_6/beno/ma_mmmvka2_a1
../../maas-maatr_6/beno/ma_oefvar3_a1
#
# Maatregelen van het HWBP Programma
#
../../maas-maatr_6/beno/ma_hwbpmv_a2
../../maas-maatr_6/beno/ma_pplvg35_a2
../../maas-maatr_6/beno/ma_pmmrb35_a2
#
# Maatregelen van Noordelijke Sector
#
../../maas-maatr_6/beno/ma_gbencon_a1
../../maas-maatr_6/beno/md_fhl7ii_a1
#
# Maatregelen Flessenhals Vlaanderen
#
../../maas-maatr_6/beno/ma_mazmees_a1
#
# Maatregelen Overige
#
../../maas-maatr_6/beno/ma_erasTmp_a1
../../maas-maatr_6/beno/ma_mwdrp22_a1
../../maas-maatr_6/beno/ma_vsgre20_a3
../../maas-maatr_6/beno/ma_crbno22_a1
#
# EINDE
#

```

A.4 Maatregellijst baseline-nl_land-beno22_6-v1

```

#####
#
#                               baseline-nl_land-beno
#
# De naam voor deze variant is   : baseline-nl_land-beno22_6-v1
# De basis voor deze variant is  : baseline-nl_land-beno19_6-v1
#
#####
#
#
# *****
# maatregel beno Maas:
#
# *****
# \..\Nederland-maatr_6\ma_beno22_6-w1_a1
#
#
# *****
# Einde maatregellijst
#
# *****

```

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Wereldwijd werken we aan slimme oplossingen voor mens, milieu en maatschappij.

Deltares

www.deltares.nl